

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-120244
(43)Date of publication of application : 30.04.1999

(51)Int.CI. G06F 17/60
H04L 12/28
H04M 11/00
H04M 15/00
H04M 17/00
// G06F 19/00

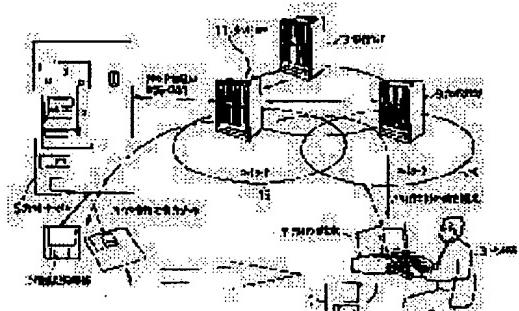
(21)Application number : 09-282143 (71)Applicant : NTT DATA CORP
(22)Date of filing : 15.10.1997 (72)Inventor : NAKAMURA SHUNICHI
SUZUKI HIDEKATSU

(54) PREPAID SYSTEM USING REWRITABLE RECORDING MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a prepaid system using a rewritable recording medium which can economically and easily provide prepaid services and improve the reliability by using a rewritable recording medium as a prepaid card.

SOLUTION: A user 3 sets the rewritable recording medium 1 issued by a prepaid terminal 5 on a client terminal 7, accesses a provider center 9 through a network 15, and transfers the prepaid information recorded on the rewritable recording medium 1 to the provider center 9. The provider center 9 once receiving the prepaid information transfers the prepaid information to a prepaid center 11 so as to confirm its adequacy. The prepaid center 11 checks the prepaid information and performs a desired process when confirming the adequacy to rewrite and send the prepaid information back to the user 3 according to the process.



記録媒体1への記録を確認するために該プリペイド情報をプロバイダセンタ9經由でプリペイドセントラ1に送信する。

【0038】 次に、図9を参照して、銀行センタ13などからの権利請求によりプリペイドカード処理について説明する。また、プリペイドセントラ1でプリペイド情報の正当性が確認できなかった場合には、プロバイダセンター9にその旨を通知し、プロバイダセンタ1と銀行センタ13から第1の暗号キーを返送し、クライアント端末7に返送する。プリペイドセントラ1では、利用者3のプリペイド金額情報を残存金額と会算して更新する。データではプリペイド情報ファイルおよび第1の暗号キーを消去する。

【0039】 図7に示すフローチャートを参照して、プリペイド情報更新手順について説明する。図7において、プリペイドセントラ1は、サービスが終了すると、システム(ステップS3)を更新して、バソードードープルに格納し(ステップS31)、それから第1および第2の暗号キーを更新して、暗号テーブルを構成する(ステップS3)。次に、更新したシステムバソードードを第2の暗号キーで暗号化して(ステップS35)、この暗号化したシステムバソードードをプリペイド情報に記録し、該プリペイド情報をクライアント端末7に送信する(ステップS37)。それから該プリペイド情報を可換記録媒体1に書き込む(ステップS43)。

【0040】 次に、図8を参照して、シェアウェアのようないくつかのソフトウェアを使用する場合に必要となるユーザ登録時やネットワーク上の物品購入時の支払いに該プリペイド情報を第1の暗号キーで暗号化して(ステップS41)、それから該プリペイド情報を可換記録媒体1に書き込む(ステップS43)。

【0041】 上述したように、利用者3が可換記録媒体1をクライアント端末7にセットし、プロバイダセンタ9を介してプリペイドセントラ1にアクセスする場合において、利用者3がソフトウェアベンダまたは物品販売業者の提供物を希望する場合には、利用者3はクライアント端末7からプリペイド情報を支払い金額に相当する清算情報を付加して、プリペイドセントラ1に送信する。プリペイドセントラ1では、プリペイド情報を正当性を確認してから、支払い可能な否かを判断し、支払い可能な場合は、清算処理して、支払い情報をソフトウェアベンダ・センタ(物品販売業者センタ)21に送信する。ソフトウェアベンダ・センタ21は受領証をプロバイダセンタ9に返送する。

50

【0042】 また、大発明によれば、可換記録媒体はフロッピーディスクまたは光磁気ディスクで構成されるので、記憶容量が大きく、記憶内容が削除されず、利用記録等の情報も記憶することができます。

【0043】 また、本発明によれば、プリペイドカードのネットワークを信頼性の高い専用ネットワークに設定することにより、金融機関等のネットワークによる振替決済も可能であるので、プリペイドマシンの価格を低減することができる。

【0044】 本発明によれば、可換記録媒体において盤面セントラのサービス利用時の賃金支払い処理を示す説明図である。

【0045】 また、本発明によれば、プリペイドカード情報の更新手順を示すフローチャートである。

【0046】 また、本発明によれば、プリペイドカード情報を使用する場合に必要となるユーザ登録時やネットワーク上の物品購入時の支払いに可換記録媒体を使用する場合の処理を示す説明図である。

【0047】 図1に示すプリペイドシステムにおいて銀行セントラのサービス利用時の賃金支払い処理を示す説明図である。

【0048】 また、本発明によれば、プリペイドカード情報を示す手順を示す図である。

【0049】 図1に示すプリペイドシステムにおける可換記録媒体の盤面を示す図である。

【0050】 図1に示す銀行手順を示す図である。

【0051】 図2に示す銀行手順で施行される可換記録媒体のプリペイド情報ファイルの構成を示す図である。

【0052】 図1に示すプリペイドシステムにおける可換記録媒体の盤面を示す説明図である。

【0053】 図2に示す銀行手順で施行される可換記録媒体のプリペイド情報ファイルの構成を示す図である。

【0054】 図1に示すプリペイドシステムにおける可換記録媒体の盤面時および利用時にプリペイドセントラに記録されるセンタ記録情報の構成を示す図である。

【0055】 図1に示すプリペイドシステムにおけるプリペイドセントラへのアクセス手順を示すフローチャートである。

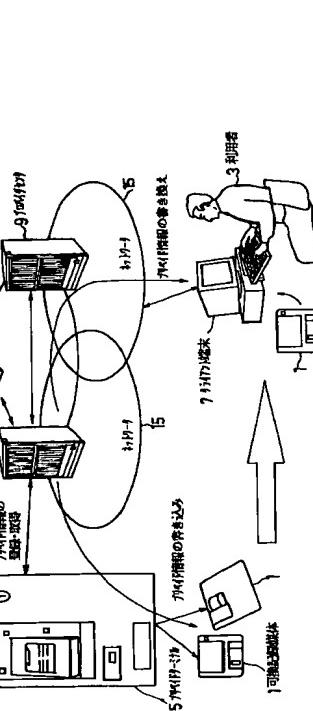
【0056】 本発明の一実施形態に係る可換記録媒体によるプリペイドシステムの構成を示す図である。

【0057】 図1に示す銀行手順における可換記録媒体の盤面を示す説明図である。

【0058】 図3に示す銀行手順で施行される可換記録媒体のプリペイド情報ファイルの構成を示す図である。

【0059】 図2に示す銀行手順で施行される可換記録媒体のプリペイド情報ファイルの構成を示す図である。

【0060】 図1に示すプリペイドセントラにおける可換記録媒体の盤面時および利用時にプリペイドセントラに記録されるセンタ記録情報の構成を示す図である。



[図1]

[図2]

[図3]

[図4]

[図5]

[図6]

[図7]

[図8]

[図9]

[図10]

[図11]

[図12]

[図13]

[図14]

[図15]

[図16]

[図17]

[図18]

[図19]

[図20]

[図21]

[図22]

[図23]

[図24]

[図25]

[図26]

[図27]

[図28]

[図29]

[図30]

[図31]

[図32]

[図33]

[図34]

[図35]

[図36]

[図37]

[図38]

[図39]

[図40]

[図41]

[図42]

[図43]

[図44]

[図45]

[図46]

[図47]

[図48]

[図49]

[図50]

[図51]

[図52]

[図53]

[図54]

[図55]

[図56]

[図57]

[図58]

[図59]

[図60]

[図61]

[図62]

[図63]

[図64]

[図65]

[図66]

[図67]

[図68]

[図69]

[図70]

[図71]

[図72]

[図73]

[図74]

[図75]

[図76]

[図77]

[図78]

[図79]

[図80]

[図81]

[図82]

[図83]

[図84]

[図85]

[図86]

[図87]

[図88]

[図89]

[図90]

[図91]

[図92]

[図93]

[図94]

[図95]

[図96]

[図97]

[図98]

[図99]

[図100]

[図101]

[図102]

[図103]

[図104]

[図105]

[図106]

[図107]

[図108]

[図109]

[図110]

[図111]

[図112]

[図113]

[図114]

[図115]

[図116]

[図117]

[図118]

[図119]

[図120]

[図121]

[図122]

[図123]

[図124]

[図125]

[図126]

[図127]

[図128]

[図129]

[図130]

[図131]

[図132]

[図133]

[図134]

[図135]

[図136]

[図137]

[図138]

[図139]

[図140]

[図141]

[図142]

[図143]

[図144]

[図145]

[図146]

[図147]

[図148]

[図149]

[図150]

[図151]

[図152]

[図153]

[図154]

[図155]

[図156]

[図157]

[図158]

[図159]

[図160]

[図161]

[図162]

[図163]

[図164]

[図165]

[図166]

[図167]

[図168]

[図169]

[図170]

[図171]

[図172]

[図173]

[図174]

[図175]

[図176]

[図177]

[図178]

[図179]

[図180]

[図181]

[図182]

[図183]

[図184]

[図185]

[図186]

[図187]

[図188]

[図189]

[図190]

[図191]

[図192]

[図193]

[図194]

[図195]

[図196]

[図197]

[図198]

[図199]

[図200]

[図201]

[図202]

[図203]

[図204]

[図205]

[図206]

[図207]

[図208]

[図209]

[図210]

[図211]

[図212]

[図213]

[図214]

[図215]

[図216]

[図217]

[図218]

[図219]

[図220]

[図221]

[図222]

[図223]

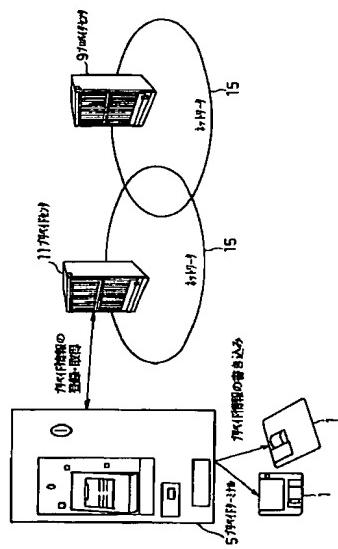
[図224]

[図225]

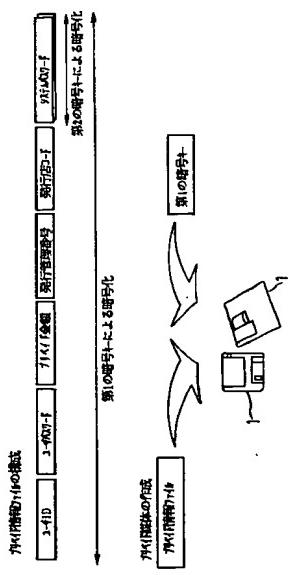
[図226]

[図227]

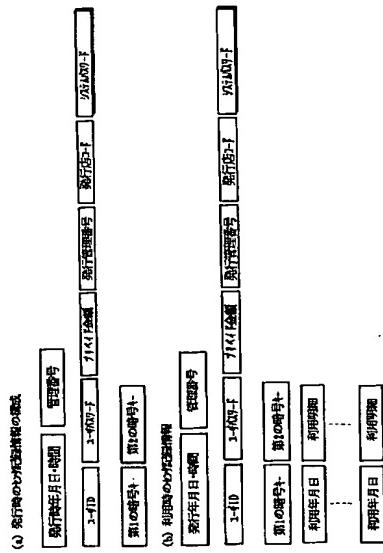
[図2]



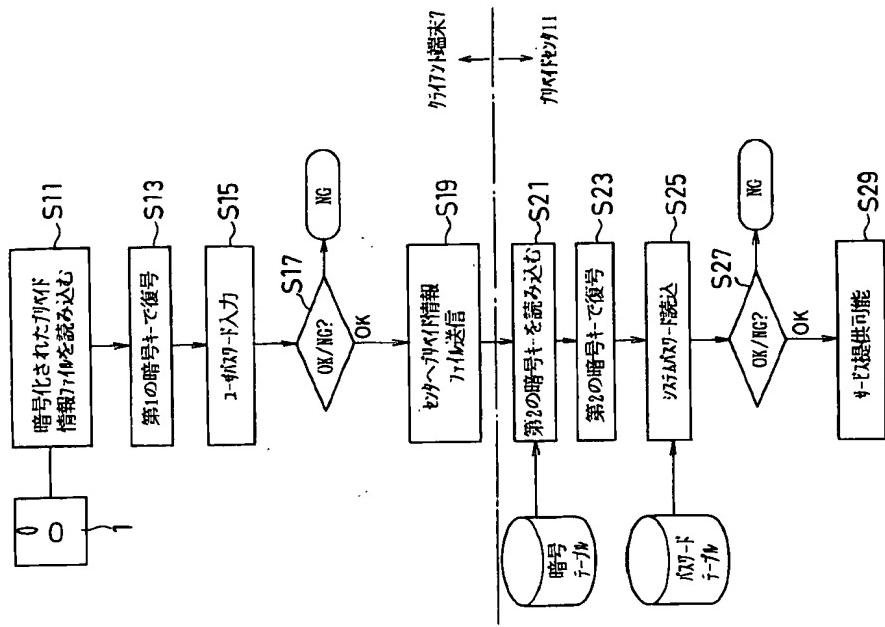
[図3]



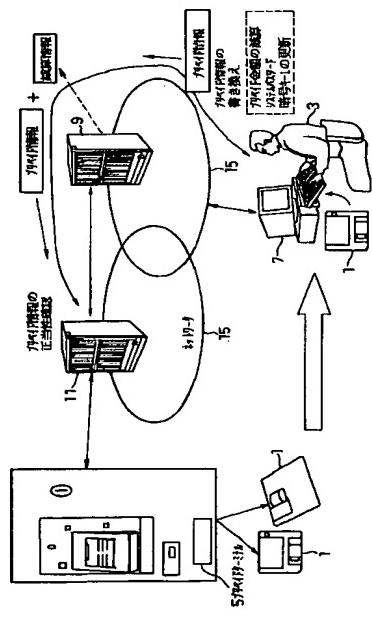
[図4]



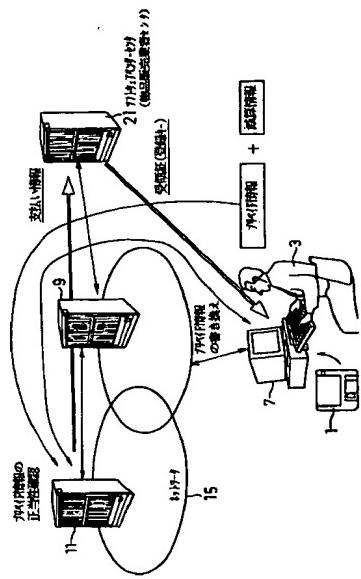
[図5]



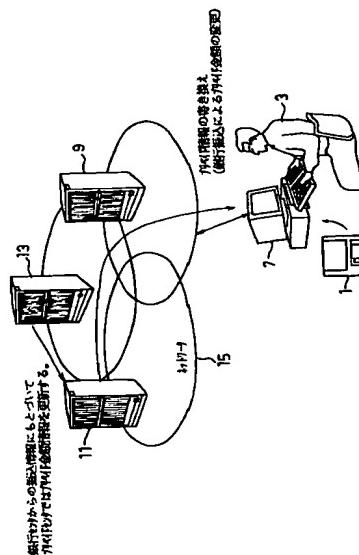
[図6]



[図8]



[図9]



フロントページの焼き
(5) Int. Cl. ◊ // G 06 F 19/00 F 1 G 06 F 15/30 L

[図7]

